



DISCIPLINA: Cálculo III	CÓDIGO: 2DB015
--------------------------------	-----------------------

Período Letivo: **1º/2020**

Eixo: **Física e Matemática**

Carga Horária: Total: **50 horas/ 60 horas-aula** Semanal: **4 aulas** Créditos: **4**

Modalidade: **Teórica** Integralização: **Obrigatória**

Classificação do Conteúdo pelas DCN: **Básico**

Curso(s)	Período
Engenharia de Produção Civil	3º

Departamento/Coordenação: **Departamento de Física e Matemática (DFM)**

Professor (a): **Carlos Magno Martins Cosme**

Técnicas Utilizadas	Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro	Primeira Avaliação	30
Aula com uso de multimídia	Segunda Avaliação	30
Aulas com exercícios	Terceira Avaliação	40
	Total	100

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Segunda, terça e quinta-feira de 16:00h às 18:00h na Sala 213-A, segundo andar do Prédio Principal.

Bibliografia Adicional:

1	BOYCE ; DIPRIMA, Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valor de Contorno - 7ª ed, LTC, 2002;
2	EDWARDS ; PENNEY, Equações Diferenciais Elementares com Problemas de Valor de Contorno 7ª ed, Prentice Hall do Brasil, 2002;
3	D. G. ZILL; Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

Professor (a) responsável: **Carlos Magno Martins Cosme**

Data: 12/02/2020

Coordenador (a) do curso:

Data:

Conteúdo das avaliações:

Avaliações	Conteúdo	Data
1ª Avaliação	<p>EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE 1º ORDEM: Equações diferenciais: conceitos fundamentais, classificações e exemplos de aplicação. - Equações de 1º ordem: solução geral, existência e unicidade de soluções de problemas de valor inicial. - Equações lineares: método dos fatores integrantes e método de variação de parâmetros. - Equações de Bernoulli. - Equações separáveis e redutíveis a separáveis. - Equações exatas e fatores integrantes. - Equações de 2ª ordem redutíveis a de 1º ordem. - Famílias de curvas e trajetórias ortogonais. - Exemplos de modelos envolvendo equações diferenciais ordinárias de 1º ordem.</p>	25/03/2020
2ª Avaliação	<p>EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE 2º ORDEM E SUPERIORES - Equações lineares de 2ª ordem: solução geral, existência e unicidade de soluções de problemas de valores iniciais. - Equações lineares de 2ª ordem homogêneas: princípio da superposição; soluções fundamentais; o wronskiano; dependência linear. - Equações lineares de 2ª ordem homogêneas com coeficientes constantes. - Equações diferenciais ordinárias lineares não-homogêneas de 2ª ordem: método de variação dos parâmetros e método dos coeficientes a determinar. Equações de Cauchy-Euler. - Equações lineares de ordem superior a dois com coeficientes constantes.</p>	08/05/2020
3ª Avaliação	<p>TRANSFORMADAS DE LAPLACE - Definição e propriedades das transformadas de Laplace. - Transformadas de Laplace de funções elementares, de convoluções e de derivadas e integrais. - Resolução de</p>	19/06/2020



CEFET-MG

Plano Didático

	problemas de valores iniciais. Equações diferenciais envolvendo funções degrau, funções periódicas e funções de impulso. - Sistemas de equações diferenciais lineares.	
Suplementar	Todo conteúdo.	24/06/2020
Ex. Especial (EE)	Todo conteúdo.	01/07/2020

